

SSES-REGIONALBEILAGE NORDOSTSCHWEIZ

<http://www.sses-nordostschweiz.ch>

Webmaster und Redaktor: Karl Isler-Suter, Hinterdorf 34, CH-8239 Dörflingen,
Mobile: 079 817 17 86, Büro: 052 654 10 44, Fax: 052 511 75 05, E-Mail: k.isler@ikd.ch

Nächster Redaktionsschluss: Mitte September 2012 (SSES-Ausgabe Nr. 5, Oktober 2012)

Inhalt dieser Ausgabe:

Dies gelesen und das gedacht / Solar-Anlässe 1	Die Chancen liegen auf dem Abfallberg 3
«Twikes sind Visionärfahrzeuge» 2	Aktuelles Solar-Firmen-Verzeichnis 4

Dies gelesen ...

Im neuen Buch «Fukushima lässt grüssen» (S. 174):

Das zweitälteste und noch umstrittenere AKW Mühleberg, das wenige Kilometer ausserhalb der Bundeshauptstadt liegt, nahm 1972 den Betrieb auf. Es ist fast baugleich wie die Siedewasserreaktoren von Fukushima Daiichi. Auch Mühleberg wurde von General Electric entwickelt und hat ein Mark-I-Containment. Es ist nicht nur alt, es weist im Kernmantel Risse auf. Zwei der Fukushima-Daiichi-Meiler hatten dasselbe Problem, doch hat man dort die rissigen Bestandteile ersetzt.

In Mühleberg versucht man, die Risse mit Zugankern zu stabilisieren. Die Prüfanstalt TÜV Nord hat in einem Gutachten aber festgestellt, die Zuganker seien untauglich und könnten bei einem Unfall sogar mehr Schaden anrichten, als sie nützen. Trotzdem intervenierte die Atomsicherheitsbehörde nicht. Sie würde der Anlage sogar eine unbefristete Betriebsbewilligung erteilen, was bislang durch Einsprachen der Umweltorganisationen verhindert worden ist. Die Betreiber mussten im Sommer 2011 einräumen, dass ein starkes Hochwasser die Notkühlung beeinträchtigen würde. Mühleberg wurde kurzfristig vom Netz genommen und nachgerüstet. Danach durfte das AKW den Betrieb wieder aufnehmen.

Wie bei Beznau I und II sagt die Automaufsichtsbehörde ENSI, sie könne das AKW nur stilllegen, wenn «akute Gefahr» drohe.

...und das gedacht: Irgendwie haben unsere Stromkonzerne immer noch Mühe den Begriff «Atomausstieg» zu verstehen, bzw. diesen Befehl des Bundesrates zu befolgen. Stattdessen wird munter weiter aufgerüstet und in Verlängerungen der Betriebsbewilligung gemacht. Was ursprünglich für 30 Jahre konzipiert war soll nun plötzlich auch für 60 Jahre taugen. Dabei handelt es sich nicht um eine Banalität, sondern um Atommeiler-Veteranen, deren plötzliches Ableben jederzeit eintreten kann. Mit verheerenden Folgen: Im Umkreis von 20 km resp. an den Orten mit der grössten Kontamination müssen die Bewohner evakuiert werden, in einem weiteren Umkreis von 10 km will man in Fukushima mit ungeheuer grossen Kosten alles dekontaminieren, d.h. strahlende Material abtragen. Dabei ist einmal mehr mit einem «to big to fail» wie bei den Grossbanken zu rechnen. Die Zeche bezahlt erneut der Steuerzahler. Und seine Gesundheit und Lebensqualität gehen auch noch drauf. Wollen wir das?

Man komme mir nicht mit Panik-Mache. Wir haben zwar keinen Tsunami zu befürchten, aber Hochwasser und Erdbeben (wie z.B. dasjenige von 1356, das ganz Basel zerstörte, kommen auch hierzulande vor, ohne dass vorausberechnet werden kann, wann diese Ereignisse eintreffen.

Statt weiter hunderte von Millionen in Nachrüstungen von AKWs zu stecken, könnte man das Geld sinnvoller in die Förderung erneuerbarer Energien stecken und damit auch tausende neuer Arbeitsplätze schaffen.

Solar-Veranstaltungen und Kurse

Markus Aepli, Steig 40, 9630 Wattwil
Tel. 071 988 14 76, E-Mail: markus.aepli@bluewin.ch

Donnerstag–Sonntag,
11.–21. Oktober 2012

OLMA in St. Gallen mit Stand der SSES-Nordostschweiz

Samstag, 27. Oktober 2012

Solarmodellautorennen Wattwil (Bauernmarkt)

Donnerstag–Sonntag,
8.–11. November 2012,

Hausbau und Energie Messe in Bern

siehe auch:
www.energieagenda.ch

Kurs- und Weiterbildungsangebot der Kantone TG und SH

Solarlog – ein Angebot für unsere Mitglieder

Karl Isler-Suter, Redaktor Regio-Beilage SSES-Nordost, Hinterdorf 34, 8239 Dörfingen
Mobile: 079 817 17 86 / Büro: 052 654 10 44 / Fax: 052 511 75 05 / E-Mail: k.isler@ikd.ch

Die Schweizerische Sonnenenergievereinigung SSES soll, nachdem die Sonnenenergie in weiten Teilen der Bevölkerung kein Fremdwort mehr ist, in eine Konsumentenorganisation umgewandelt werden. Mit dem nachfolgenden Angebot für Besitzer von Photovoltaikanlagen macht die Regionalgruppe Nordostschweiz einen ersten Schritt in diese Richtung.

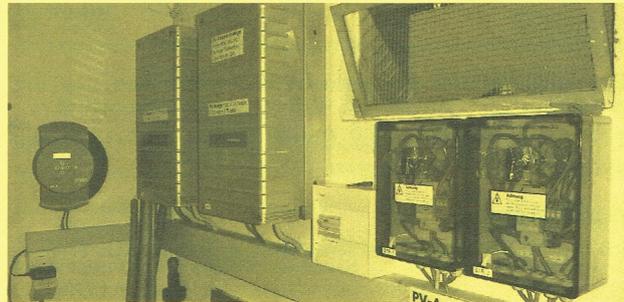
Solarlog zur Anlagenüberwachung per Internet

Der Solarlog ist ein Gerät zum Datenabruf übers Internet, das eine umfangreiche Anlagenüberwachung mit Alarmierung per SMS oder E-Mail bietet. Zudem liefert es anschauliche Darstellung der Ertrags- und Anlagenwerte. Mit dem Solarlog, dem einzigen Gerät, das mit allen gängigen Wechselrichtern betrieben werden kann, sind in der Schweiz bereits 457 Anlagen auf dem Internet aufgeschaltet und können per Postleitzahl oder Anlagengrösse usw. aussortiert und abgerufen werden. So ist auch ein Vergleich mit ähnlichen Anlagen möglich. Jede Woche erhält man die Daten zur Archivierung per E-Mail zugestellt; so entfallen auch Folgekosten für Webspace.



Ausfallüberwachung heisst Ertragssicherheit

Normalerweise produziert die Photovoltaikanlage Tag für Tag Strom, der ins Netz eingespielen wird. Was geschieht aber, wenn ein Wechselrichter einmal ausfällt? Wann merkt das der Anlagenbetreiber? Hoffentlich nicht erst beim Eintreffen der nächsten Abrechnung des EW. Ist dann der Ausfall festgestellt, geht die Fehlersuche los. Muss diese durch einen Fachmann vor Ort erfolgen, so wird es teuer. Hier springt der Solarlog ein: Er überprüft nicht nur automatisch die Funktionen der einzelnen Wechselrichter. Er misst und vergleicht auch die Ertragsdaten der einzelnen Modulreihen. Bei Fehlern wird sofort alarmiert und sind schnell lokalisiert.



Der Solarlog 500 für kleine bis mittlere Anlagen

Geeignet für die Überwachung von 1–10 Wechselrichtern und den angeschlossenen Modulreihen, überträgt auch meine Daten, die ich nicht mehr, wie im ersten Betriebsjahr mühsam täglich an den Wechselrichtern abgelesen und aufgeschrieben habe. Fragen nach dem Ertrag unserer Anlage kann ich dank dem Solarlog präzise mit dem Verweis auf das Internet beantworten. Spannend ist es zudem zu sehen, wie die PV-Gemeinde stetig wächst.

Unser Angebot an interessierte Mitglieder unserer Regionalgruppe

Wir unterstützen die ersten zehn Bewerber mit einem Kostenbeitrag von Fr. 200.– an einen Solarlog 500 für deren PV-Anlage. (Kosten des Geräts ca. Fr. 540.–; Montage inkl. Steuerkabel ca. Fr. 150.–) Dazu kommt noch die Anbindung an das Modem.

Auf die Plätze, fertig, los! Es hüt, solange s hüt. **Bewerben Sie sich mit untenstehendem Talon für einen Kostenbeitrag von 200 Fr. an einen Solarlog 500 für Ihre PV-Anlage.** Sie erhalten umgehend Bescheid, ob Sie noch bei den ersten Zehn sind und demzufolge berücksichtigt werden können. Ist das der Fall, dann lassen Sie den Solarlog 500 durch den Ersteller Ihrer PV-Anlage montieren und schicken uns eine Kopie der Rechnung samt Angabe eines Kontos, auf das der Kostenbeitrag ausgezahlt werden kann.



**TALON: Bitte kopieren, bzw. abtrennen und einsenden an:
Paul Tobler, Quästor SSES-Nordost, Hauptstrasse 33, 9053 Teufen**

Unterzeichneter bewirbt sich um einen von zehn Kostenzuschüssen an die Beschaffung eines Solarlog 500 von Fr. 200.– für die eigene PV-Anlage. Die Vergabe erfolgt in der Reihenfolge des Talon-Eingangs (Poststempel) an die ersten zehn Bewerber, die Mitglied unserer Regionalgruppe sind.

Vorname: _____ Name: _____ Strasse, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____ Datum: _____ Unterschrift: _____

Die Chancen liegen auf dem Abfallberg

Martin Edlin in den Schaffhauser Nachrichten vom 13. Juni 2012

Was wir fortwerfen, ist nicht wertlos, sondern ein Wertstoff. Ihn zu nutzen, wird immer wichtiger. Das machte der jüngste ITS-Techno-Apéro deutlich.

Neuhausen 700 Kilo Abfall pro Person und Jahr. Diese Schweizer «Spitzenleistung» ruft nicht nur nach einer möglichst umweltgerechten Entsorgung, sondern stellt auch ein gewaltiges Potenzial für die Versorgung dar. Denn einerseits kann der gigantische Abfallhaufen für die Produktion von Strom und Wärme in einem Ausmass genutzt werden, das die Erneuerbaren Energien in den Schatten stellt. Bereits heute wird in den dreissig Kehrichtverbrennungsanlagen der Schweiz Energie gewonnen, die je drei Prozent des Strom- und Wärmebedarfs deckt. Möglich wären sogar je zehn Prozent. Allein mit der Wärmerückgewinnung aus den Abwässern in der Kläranlage Röti könnte man ganz Neuhausen beheizen. Andererseits: Was aus fortgeworfenem gerade an seltenen und wertvollen Materialien rezyklierbar ist, muss genutzt werden. Beispiel: Eine moderne Solarzelle die uns heute mit Sonnenenergie versorgt, ist – hat sie einmal ausgedient – eine «Mine»: In ihr wären unter anderem Silberlegierungen, Zinkoxid, Cadmiumsulfid, aber auch Glas, Edelstahl, Kupfer, Titan oder Molybdän zu «schürfen». Diese in kleinsten Mengen herauszulösen ist zwar teuer, aber nachhaltig, denn das Vorkommen ist ebenso gering wie die Nachfrage gross. Kurz: Wir werfen unsere Zukunft fort, wenn wir alles einfach «den Bach abschieken».

Nicht Theorie, sondern Praxis

Dass wir «Abfall» als Wertstoff und Energieträger nutzen müssen und seit einiger Zeit bereits auf gutem Weg dazu sind, ist nichts Neues. Wie wichtig dieser Prozess aber sowohl in globalen Zusammenhängen wie in der Überschaubarkeit einer Region wie der unsrigen ist, führte der 41. Techno-Apéro des Industrie und Technikzentrums Schaffhausen (ITS) vor Augen. 150 Interessierte, darunter Regierungsrat Ernst Landolt, Kantons- und Gemeindepolitiker, Wirtschaftsvertreter und Fachleute, hatten sich für diesen Anlass am Montagabend im SIG-Hus in Neuhausen angemeldet. Das Vermittelte war doppelt anschaulich, weil die Referate nicht nur die «Herkulesaufgabe» thematisierten, vor der wir stehen und die wir «im grossen Kontext der Wertschöpfungsketten» sehen müssen (so der aus Winterthur stammende promovierte Chemiker Armin Reller, der in Würzburg als Professor und Leiter der Fraunhofer-Projektgruppe für Werkstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie tätig ist). Ebenso konnte man sich «vor Ort» umsehen. Niklaus Reichenbach, Bereichsleiter beim Kläranlageverband der Stadt Schaffhausen und Geschäftsführer des Kläranlageverbandes, zeigte am Beispiel der «Röti» in Beringen, wie

aus der einstigen Kehrichtverbrennungsanlage eine Kehrichtbehandlungsanlage geworden ist, die dank nassmechanischer Abfalltrennung von jährlich 9'000 Tonnen Grün- und 22'000 Tonnen Siedlungsabfällen Wertstoffe gewinnt sowie Strom und Wärme produziert.

Energiequelle Abwasser

Ernst A. Müller, der studierte Geograf leitet die in einem Bundesprogramm eingebettete «Aktion Energie-Schweiz» für Infrastrukturanlagen und ist Geschäftsführer des Dachverbandes der Infrastrukturanlagen (InfraWatt) – legte ein besonderes Augenmerk auf die Wärmerückgewinnung aus Abwässern und Kläranlagen. Diese in kommunalen Infrastrukturanlagen «schlummernden Energiepotenziale» (sie werden auch schon genutzt, etwa von den Uhrenmanufaktur IWC, die ihre Gebäude vollständig mit Wärme aus Abwasser heizt) sind riesig: 2'800 Gigawattstunden für Elektrizität und 18'000 GWh/a für Wärme. Heute genutzt werden jedoch lediglich 1'000 beziehungsweise 3'000 GWh/a. Dabei, so Ernst A. Müller, sei «die Technologie für die Rückgewinnung von Wärme aus Abwasser bereits heute wirtschaftlich.»

Im Abfall steckt viel Energie

Das Fazit nicht nur des Referates von Ernst A. Müller, sondern des ganzen ITS-Techno-Apéros: Im Abfall steckt viel Energie. Die Kehrichtverbrennungsanlagen könnten die Stromproduktion noch verdoppeln, die Nutzung der Abwärme würde für zusätzlich eine Million Wohnungen genügen, und die Rückgewinnung von Rohstoffen, von Gold über Kupfer bis zu Plastik, aus Abfällen ist ergiebig. Mit anderen Worten: ein wichtiger Beitrag zu Energie- und zum Klimaschutz.



Gastgeber Roger Roth, Geschäftsführer des Industrie- und Technikzentrums Schaffhausen, im Gespräch mit den Referenten des Abends, Ernst A. Müller, Niklaus Reichenbach und Armin Reller (v.l.n.r)

Das aktuelle Firmen-Verzeichnis

Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen, Mobile: 079 817 17 86, Büro: 052 654 10 44, E-Mail: k.isler@ikd.ch

Die Firmen werden innerhalb der Themenkreise nach Postleitzahlen geordnet. Der Eintrag kostet pro Jahr Fr. 100.– (in den 6 Regional-Beilagen zur SSES-Zeitschrift); jeder weitere Eintrag pro zusätzlichen Themenkreis plus Fr. 50.–

PLZ	Adresse	Branche / Firma + Spezialität	Telefon / Fax	PLZ	Adresse	Branche / Firma + Spezialität	Telefon / Fax
Architektur							
8212	Neuhausen Pestalozzistr. 36	Ochsner+Partner AG , Um- u. Neubauten Solararchitektur, Energieberatung	Tel. 052 672 31 30 Fax. 052 672 31 38	8872	Weesen Hundsiten	SOLTEC AG Solarsysteme und Strahlungswärme	Tel. 055 616 50 30 Fax. 055 616 50 33
8272	Ermatingen	Peter Dransfeld, Dipl. Architekt ETH SIA Solararchitektur, Energieberatung	Tel. 071 664 26 34 Fax. 071 664 26 35	9244	Niederuzwil Hirzenstrasse 2	H. Lenz AG , www.lenz.ch Eigene Kollektoren, Spezialformate	Tel. 071 955 70 20 Fax. 071 955 70 25
8872	Weesen Höfenstr. 26	Bruno Huber, Architekt HTL , Architektur u. Sonnenenergie, info@architektur-huber.ch	Tel. 055 616 10 81	9473	Gams Karmaad	Heizplan AG, Synergiepark Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
9500	Wil Rudenzburg	Fent Solare Architektur Giuseppe Fent, info@fent-solar.com	Tel. 071 913 30 53 Fax: 071 913 30 54	9452	Hinterforst Widenbachstr. 4	Andreas Schlegel	Tel. 071 755 55 90 Fax. 071 755 55 91
9500	Wil Konstanzerstr. 64	meierpartner ag, architekten eth sia Minergiebauten, Generalplaner	Tel. 071 914 88 30 Fax. 071 914 88 31	9494	Schaan FL Landstr. 96	REGORT, Solarenergie und Komposttoiletten / www.regort.ch	Tel. 044 780 48 48 Fax. 081 771 31 56
Elektrofahrzeuge							
8460	Marthalen Bärchistrasse 4	Möckli Elektrofahrzeuge AG TWIKE Leichtelektromobil	Tel. 052 319 00 00 Fax. 052 319 12 22	9650	Nesslau	H. Roth, Solartechnik Solar- und Heizsysteme	Tel. 071 994 34 94 Fax. 071 994 34 45
Energieberatung und Konzepte							
8356	Tänikon b. Aadorf Rüedimoosstr. 4	Nova Energie GmbH Holz, Sonne, Biogas	Tel. 052 368 08 08 Fax. 052 368 08 18	Solarstrom/Photovoltaik			
Generalplaner							
9500	Wil Konstanzerstr. 64	meierpartner ag, architekten eth sia Minergiebauten, Generalplaner	Tel. 071 914 88 30 Fax. 071 914 88 31	8213	Neunkirch Chennerenweg 6	Solarbau Lowel GmbH , Stromproduktion Warmwasser-/ Heizungsunterstützung	Tel. 052 672 55 52 Fax. 052 672 31 38
Holz-Heizungssysteme							
8280	Kreuzlingen Konstanzerstr. 55	Burkart+Sohn AG Eisenbau-Heizanlagen	Tel. 071 672 55 72 Fax. 071 672 55 17	8247	Flurlingen Winterthurerstr.	Helvetic Energy GmbH , Solartechnik, Planung, Projektierung und Verkauf von Solarstromanlagen	Tel. 052 647 46 70 Fax. 052 647 46 79
9043	Trogen Kantonsschulstr. 6	schaer energie , natürlich mit Solar und Pellets, www.schaer-energie.ch	Tel. 071 340 00 18 Fax. 071 340 04 35	8500	Frauenfeld Bahnhofstr. 43	Alsol AG , alternative Energie Systeme Photovoltaik, Ökostrom	Tel. 052 723 00 40 Fax: 052 723 00 44
Solaranlagen							
3063	Ittigen Ey 9	FRIAP AG Boiler, WP, Solaranlagen, Heizmann-Systeme	Tel. 031 917 51 11 Fax. 031 917 51 10	9473	Gams Karmaad	Heizplan AG, Synergiepark Solarstrom, Photovoltaikanlagen	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
4416	Bubendorf Wattwerkstr. 1	Holinger Solar AG	Tel. 061 923 93 93 Fax. 061 921 07 69	9043	Trogen Kantonsschulstr. 6	schaer energie , natürlich mit Solar und Pellets, www.schaer-energie.ch	Tel. 071 340 00 18 Fax. 071 340 04 35
8213	Neunkirch Chennerenweg 6	Solarbau Lowel GmbH , Stromproduktion Warmwasser-/ Heizungsunterstützung	Tel. 052 672 55 52 Fax. 052 672 31 38	9473	Gams Unterfelsbach 431	REGORT , PV, Solar- und Notstrom Solarmodule usw. / www.regort.ch	Tel. 044 780 48 48 Fax. 081 771 31 56
8247	Flurlingen Winterthurerstr.	Helvetic Energy GmbH , Solartechnik, Planung Projektierung und Verkauf von Solarstromanlagen	Tel. 052 647 46 70 Fax. 052 647 46 79	9545	Wängi Wilerstr. 3	MBR-Thurgau AG , innovative und nachhaltige Dienstleistungen, Photovoltaikanlagen	Tel. 052 369 50 30 Fax. 052 369 50 31
8353	Elgg St. Gallerstr. 5a	SOLTOP Schuppisser AG Warmwasser- / Heizungsunterstützung	Tel. 052 364 00 77 Fax. 052 364 00 78	Wärmepumpen			
Warmwassererzeugung							
9240	Uzwil Bahnhofstr. 111	CTA AG, Haus-Wärmepumpen Heiz- und Warmwassertechnik	Tel. 071 951 40 30 Fax. 071 951 40 50	9473	Gams Karmaad	Heizplan AG, Synergiepark Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59
9473	Gams Karmaad	Heizplan AG, Synergiepark Heizungs- und Warmwassersysteme	Tel. 081 750 34 50 Fax. 081 750 34 59	9507	Stettfurt Unterdorfstr. 30	F. Kaufmann AG	Tel. 052 376 15 55 Fax. 052 376 20 55
9452	Hinterforst Widenbachstr. 4	Andreas Schlegel	Tel. 071 755 55 90 Fax. 071 755 55 91	Warmwassererzeugung			
9507	Stettfurt Unterdorfstr. 30	F. Kaufmann AG	Tel. 052 376 15 55 Fax. 052 376 20 55	9452	Hinterforst Widenbachstr. 4	Andreas Schlegel	Tel. 071 755 55 90 Fax. 071 755 55 91

Solarfirmen-Verzeichnisse / Solarförderung / Solartechnik / Solarprodukte

Solarserver Ostschweiz

Karl Isler, Hinterdorf 34, 8239 Dörflingen – Tel. 052 654 10 44 – Fax: 052 511 75 05 – k.isler@ikd.ch

www.solarserver-ostschweiz.ch